

collatae, in æqualibus altitudinibus reddantur proportionales. Sit punctum V Apfis summa, & scribantur T pro altitudine maxima CV , A pro altitudine quavis alia CP vel Cp , & X pro altitudinum differentia $CV - CP$; & vis qua corpus in Ellipsi circa umbilicum ejus C (ut in Corollario 2.) revolvente movetur, quæq; in Corollario 2. erat ut $\frac{Fq.}{Aq.} + \frac{RGq. - RFq.}{Acub.}$ id est ut $\frac{Fq. A + RGq. - RFq.}{Acub.}$, substituendo $T - X$ pro A , erit ut $\frac{RGq. - RFq. + TFq. - Fq. X}{Acub.}$. Reducenda similiter est vis alia

quævis centripeta ad fractionem cujus denominator sit $A cub.$, & numeratores, facta homologorum terminorum collatione, statuendi sunt analogi. Res Exemplis patebit.

Exempl. 1. Ponamus vim centripetam uniformem esse, adeoque ut $\frac{Acub.}{Acub.}$, sive (scribendo $T - X$ pro A in Numeratore) ut $\frac{T cub. - 3 Tq. X + 3 TXq. - X cub.}{Acub.}$; & collatis Numeratorum

terminis correspondentibus, nimirum datis cum datis & non datis, fiet $RGq. - RFq. + TFq.$ ad $T cub.$ ut $- Fq. X$ ad $- 3 Tq. X + 3 TXq. - X cub.$ sive ut $- Fq.$ ad $- 3 Tq. + 3 TX - Xq.$ Jam cum Orbis ponatur circulo quam maxime finitimus, coeat orbis cum circulo; & ob factas R, T æquales, atq; X in infinitum diminutam, rationes ultimæ erunt $RGq.$ ad $T cub.$ ut $- Fq.$ ad $- 3 Tq.$ seu $Gq.$ ad $Tq.$ ut $Fq.$ ad $3 Tq.$ & vicissim $G quadrat.$ ad $F quadrat.$ ut $T quad.$ ad $3 T quad.$ id est, ut 1 ad 3 ; adeoque G ad F , hoc est angulus VCP ad angulum VCP , ut 1 ad $\sqrt{3}$. Ergo cum corpus in Ellipsi immobili, ab Apfide summa ad Apfidem imam descendendo conficiat angulum VCP (ut ita dicam) graduum 180 ; corpus aliud in Ellipsi mobili, atq; adeo in orbe immobili de quo agimus, ab Abside summa ad Apfidem imam descendendo conficiet angulum VCP graduum $\frac{180}{\sqrt{3}}$: id adeo

adeo ob similitudinem orbis hujus, quem corpus agente uniformi vi centripeta describit, & orbis illius quem corpus in Ellipsi revolvente gyros peragens describit in plano quiescente. Per superiorem terminorum collationem similes redduntur hi orbes, non universaliter, sed tunc cum ad formam circularem quam maxime appropinquant. Corpus igitur uniformi cum vi centripeta in orbe propemodum circulari revolvens, inter Apfidem summam & Apfidem imam conficiet semper angulum $\frac{180}{\sqrt{3}}$ graduum, seu $103^{\circ} 55'$ ad centrum; perveniens ab Apfide summa ad Apfidem imam, ubi semel confecit hunc angulum, & inde ad Apfidem summam rediens, ubi iterum confecit eundem angulum, & sic deinceps in infinitum.

Exempl. 2. Ponamus vim centripetam esse ut altitudinis A dignitas quælibet A^{n-3} seu $\frac{A^n}{A^3}$: ubi $n-3$ & n significant dignitatum indices quoscunq; integros vel fractos, rationales vel irracionales, affirmativos vel negativos. Numerator ille A^n seu $T - X^n$ in seriem indeterminatam per Methodum nostram Serierum convergentium reducta, evadit $T^n - n X T^{n-1} + \frac{n n - n}{2} X^2 T^{n-2} &c.$ Et collatis hujus terminis cum terminis Numeratoris alterius $RGq. - RFq. + TFq. - Fq. X$, fit $RGq. - RFq. + TFq.$ ad T^n ut $- Fq.$ ad $- n T^{n-1} + \frac{n n - n}{2} X T^{n-2} &c.$ Et sumendo rationes ultimas ubi orbes ad formam circularem accedunt, fit $RGq.$ ad T^n ut $- Fq.$ ad $- n T^{n-1}$, seu $Gq.$ ad T^{n-1} ut $Fq.$ ad $n T^{n-1}$, & vicissim $Gq.$ ad $Fq.$ ut T^{n-1} ad $n T^{n-1}$ id est ut 1 ad n ; adeoque G ad F , id est angulus VCP ad angulum VCP , ut 1 ad \sqrt{n} . Quare cum angulus VCP , in descensu cor-